

表4-1 社債発行一覧 (1959~65年度) (単位:百万円)

銘柄	発行年月	発行額
第1回い号物上担保付社債	1959年12月	200
第1回ろ号物上担保付社債	60. 5	150
第1回は号物上担保付社債	60. 11	150
第1回に号物上担保付社債	61. 3	300
第2回い号物上担保付社債	63. 1	200
第2回ろ号物上担保付社債	63. 9	300
第2回は号物上担保付社債	64. 9	200
第2回に号物上担保付社債	65. 3	230
第2回ほ号物上担保付社債	65. 8	200
第2回へ号物上担保付社債	65. 11	350
第2回と号物上担保付社債	66. 2	350

図4-3 自己資本比率の推移 (1951~65年度末)



ている。60年度に予定した設備, 投融資計画, 借入金返済, 運転資金の増加などで約26億7000万円が必要だったが, 調達可能な自己資金は約6億2000万円。不足分充填のため10億円を社債で補うことにしたのである。メインバンクの富士銀行などを受託会社, その後も数次にわたり社債が発行されたが, 順調な消化ぶりだった(表4-1)。

増加する設備投資に対応するため借入金も増大し, 自己資本比率は55年の46.8%から, 65年には20.2%にまで低下した(図4-3)。60年代に入ると設備投資規模の拡大に比して, 売上高の停滞と利益率の低下が生じ, 沖電気の経営を圧迫したのである。

### 競争激化のなかの経営刷新

高度成長時代の技術革新は日進月歩の勢いで進み, 相つぐ技術導入のための投資,

いる。

沖電気は, 新会社設立の翌々年, 1951年11月に東京証券取引所に株式を上場, 積極的な設備増強の資金として増資をたびたび行った。59年に資本金を21億6000万円に増やしたあと, 61年には40億円に, さらに62年には60億円と, わずか3年の間に資本金を3倍にしている(前掲図4-1)。

1959年には初めて社債も発行し

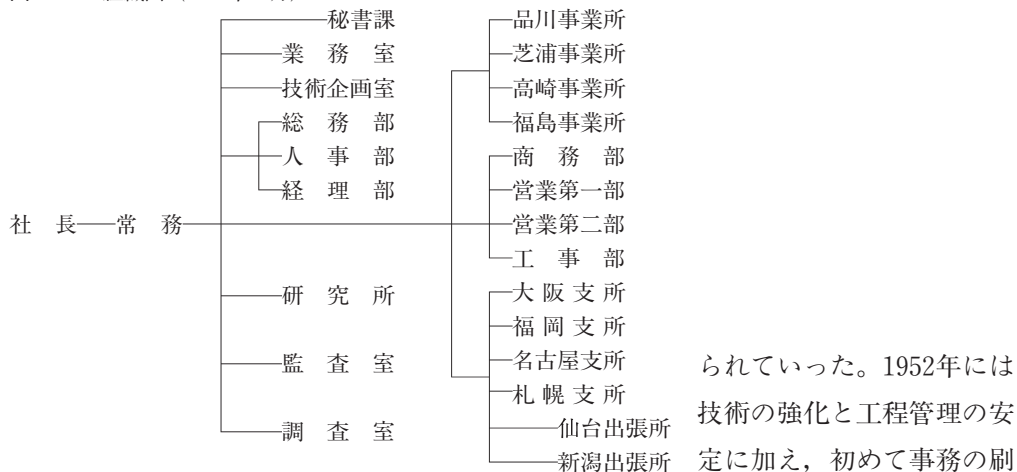
生産設備の増強，営業網の拡大，市場調査などで，会社の事務量は飛躍的に増大した。肥大化した経営組織を機能的に動かすには，従来の機構や経営手法では追いつかず，経営管理の面でも技術革新が求められてきた。業務管理をはじめ経営の近代化は，企業の生き残りのためにも避けては通れない課題となってきた。

高度成長の時代，各企業はいっせいに経営近代化を図り，経営学ブームが起こったほどであるが，それを促したのは高度成長に先立ってGHQのCCS（民間通信部）が行った企業に対する指導であった。CCSは，アメリカから品質管理の強化と経営組織の合理化という経営技術を日本に持ち込み，1948（昭和23）年10月には通信省と通信機器業界に対して，通信省納入品契約協定に関する特別指示を行っている。通信省に納入する通信機器について通信省が仕様書を定め，メーカーは仕様書どおりに製作し，通信省の検査をパスしないと納入できないという厳しい制度だった。そのかわり合格品には適正な代価が支払われ，高い品質の要求と同時に適正な利潤を保証したのである。

さらにCCSは，アメリカ式経営理論の教育のため，1949年9月からトップマネジメントを対象に，翌50年1月からは実務家を中心に経営講座を開講し，組織運営と品質管理を教え込んだ。沖電気の社内でも，49年10月に品質管理の権威である西堀栄三郎教授を品川工場に招いて指導を受け，ダイヤル工場で実施してみたところ，3カ月間で不良率半減という成果をあげた。50年には品質管理委員会を設け，各工場への普及に努めるとともに，同年6月には品川工場の改良課と蕨工場の生産技術課のなかに品質管理係を置いた。

アメリカ式の経営理論や品質管理の発想に刺激されて，沖電気でも経営刷新が進め

図4-4 組織図 (1958年4月)



新が経営の基本方針に取り上げられた。具体的には、まず51年に会社の総合的な企画・調査・統計などを担当する企画室(のちに業務部、業務室に改編)を新設し、ついで53年に本店組織をこれまでの総務部、経理部、営業部、工務部の4部制から、工務部を製造部、技術部、研究部に分けて6部制に拡充した。また営業面では、56年に営業部のほかに営業調査部を置き、市場調査や受注予算・基準生産量の作成にあたらせた。

1958年4月には、技術総合企画室の新設、営業調査部の商務部への改編、事業所制度の採用など、大幅な機構改革が行われた。事業所制度は、従来工場内で製造・検査機能と設計・開発機能の分担が明確でなく、責任もはっきりしない部分があったため、製造部と検査部だけを工場内に残し、設計・開発を担当する技術部は切り離して、工場と技術部を事業所が統括するシステムだった。つまり、品川事業所は交換機を製造・検査する品川工場と技術部からなり、芝浦事業所は無線・伝送・レーダーなどをつくる工場と設計・開発の技術部とで構成され、それぞれの部門は事業所が統括するという体制に変更したのである(図4-4)。

さらに、業務運営の迅速化と責任の明確化を推し進めるため、1960年2月に社長、常務、部長の権限規程を明文化し、全社的に権限委譲を進めた。また、61年10月には新たに常務会規程を設け、専務、常務が経営の意思決定に加わることを明確にした。

高崎、八王子、本庄事業所が加わるようになってからは、これら全事業所を総合的に管理・運営できるシステムに改善されていった。また、社内事務の機械化が進めら



新虎ノ門ビル(1961年)

れ、総合予算制度も確立されるなど、経営の近代化は徐々に確実に定着していった。

このほか、営業網の拡大・整備のため、1949年に新潟、金沢に出張所、熊本、高松に営業所を開設したのにつづき、51年11月には大阪、福岡、名古屋、札幌の4支店を支所と改称、61年には一挙に静岡、小倉、長野、釧路、秋田、青森、福島の7カ所に営業所を置き、64年には小倉営業所を北九州営業所に改めた。

1961年11月に創業80周年を迎えた沖電気は、これを機に本店を港区芝琴平町10（新虎ノ門ビル）に移転した。同時に記念事業の1つとして、社員厚生施設の充実を計画し、翌62年には3万3000㎡の敷地に野球場、テニスコート、プール、ゴルフ練習場、体育館、宿泊施設を完備した小金井総合グラウンドを完成させている。

経営規模の拡大にともなって、この時期に相ついで関連会社を設立したのも、1つには経営効率化のためであった。

1960年4月、遊休状態になっていた富岡工場を分離・独立させて、富岡沖電気株式会社（資本金2000万円）を設立した。生産量増大によって既存工場のスペースが不足してきており、高崎事業所などの加工部品を下請け生産させるのが目的だった。

つづいて、同年5月には沖電気工事株式会社（資本金3000万円）を設立した。PBXなどの工事施工の注文が多くなり、本社の施工能力が不足ぎみになっていたが、社内での要員増は人的にも給与面でもむずかしく、工事部を独立させて別会社をつくったのである。

さらに、同じ年の10月には芝浦事業所の窯業部門を切り離して、蕨工場の跡地に沖セラミック工業株式会社（資本金800万円）を発足させた。窯業部門は、月産350万円

ほどの小規模な事業だったものの、品質には定評があり、引き合いも活発だったが、芝浦事業所の生産設備では需要に追いつかず、原価高にもなるため独立させたものである。

翌1961年12月には資本金2億円、従業員数約1100人の東北沖電気株式会社が設立されている。前身は沖電気福島事業所で、工場の東京集約方針によって、56年には主力製品のリレー、コンデンサなどが東京に移されており、準備期間として沖電気からの分離を前提に独立採算制で運営していたものである。

福島事業所はもともと、農村向けの有線放送機器や火災報知器など、独自の製品を生産してきた。有線放送システムは、農協に有線放送局を置き、管内の農家に電話を引いて、農業の技術指導や生活相談などに応じるものである。1956年に農林省と自治省が新農山漁村建設5カ年計画を支える情報網として、助成金の交付を決めたことから、全国の農村・漁村に普及した。放送機器生産を引き継いだ東北沖電気は、自動交換方式を採用したり、1放送局で1万戸の加入電話を処理する大型システムを導入するなど、製品開発も積極的に進めた。

火災報知器は、1960年に消防法が改正されて、予防消防が全国的に確立してから普及し始めたもので、沖電気製の自動火災報知機、公設火災報知器は、東京の飯野ビル、パレスホテル、日本長期信用銀行本店にも設置された。東北沖電気になってからは、東京大学本郷構内の防災管理システムに非常電話、火災報知、指令装置を組み合わせた新方式を納入したり、新たな電子技術を組み込んだシステムを開発するなど、防災管理の普及とともに欠かせない製品に育っていった。

沖電気の関連会社は、1965年の時点で22社にのぼった。この時期、沖電気が新たに

資本参加した関係企業には、上場企業では大興電機製作所、岡谷電機産業、田村電機製作所があり、そのほかにも桑野電機、キンセキ、東邦電子、蕨特殊製鋼、沖興業、日興電機製作所、山小電機製作所、ミクニ工業所などがある。

### 海外への進出

国内で関連会社を矢継ぎ早に設立するかたわら、通信網の輸出や合併による現地生産など、海外市場を拡大したのもこの時期であった。

沖電気の通信機器輸出は長い歴史をもつが、戦後は占領軍の管理下に置かれ、細々とスタートせざるをえなかった。1946（昭和21）年、営業部内に渉外係5人を置いてGHQとの折衝にあたるどころから再出発したが、49年末には民間貿易の再開とともに貿易課が独立して、海外輸出業務もどうにか軌道に乗り始めた。

国内の通信網復旧が最優先の時代だから、初めは電話機、交換機などの保守部品を近隣諸国に納入する程度だったが、1950年代後半になると、ようやく東南アジアを中心に通信網整備の注文が入るようになった。57年にはベトナム軍の通信網建設の国際入札に成功し、自動交換施設4600回線の工事を行ったが、これは4カ所の自動交換局間と公衆電話局を結ぶ通信システムの構築を内容とし、受注額は2億2000万円にのぼった。

戦後長く米軍占領下に置かれた沖縄に対しては、復興に協力して通信機材のほとんどを沖電気1社で供給してきた。1959年に琉球電信電話公社が設立され、電話交換の自動化が進められた際には通信網のシステムを受注し、以後も関連設備を沖電気が単独納入した。沖電気の名は地元深く浸透し、地元の新聞が沖電気を沖繩電気と書き

間違えるエピソードもあったという。

着実な輸出努力が花開いて、大型のプラント輸出が実現したのは、1960年代であった。沖電気は50年代後半、新たな海外市場の開拓を迫られ、中南米諸国への接近を図った。まず目をつけたのは、当時人口250万人、国土面積も四国よりやや大きい程度のエルサルバドルだった。欧米の大手通信機器メーカーにとっては魅力ある市場とも思えず、食い込む余地ありと計算したのである。

1957年、エルサルバドルの通信網建設の国際入札が行われ、沖電気は一番札を引いた。ところが、すでに同国に納入実績をもっていたエリクソン社、ジーメンス社などの欧米メーカーは、日本企業が中南米進出の橋頭堡を築くことを恐れ、エルサルバドル政府に強力に働きかけた。このため、1年近くもめた挙げ句再入札になり、結局エリクソン社が落札してしまった。

この失敗で沖電気は、欧米メーカーと張り合う国際入札に必要なことを学んだ。国際的には第2次世界大戦の敗戦国としてしか知られていない日本の現状や技術力の高さを知ってもらうこと、相手国政府筋への働きかけが必要なことなどである。一敗地にまみれた悔しさから得た経験を実らせるチャンスはすぐにやってきた。

同じ中南米のホンジュラスが、国家予算の5%もの巨額を注ぎ込んで建設する国内通信網の国際入札をすることになったのである。入札参加に際して、沖電気は同国与野党の国会議員8人を日本に招待した。日本の工業技術の進展、とりわけ沖電気の技術の高さを工場見学などによって知ってもらうためであった。日本の通信機器の技術が欧米に劣らないことを実感してもらったのが功を奏してか、ホンジュラスの通信網建設は沖電気が落札することができた。



遠東電器工業股份有限公司

1962年6月にホンジュラス政府との間で請負契約が締結された。それによれば、首都テグシガルパ、同国第2の都市サンペドロスーラの市内電話設備、両市を結ぶマイクロウエーブによる市外回線設備などいっさいを沖電気が受注し、総工費は400万ドルに及ぶという、過去の受注実績からみると最大規模の輸出契約となった。沖電気にとっては初めての本格的な通信プラント輸出であり、日本の電気通信業界にとっても新たな道を開く第一歩であった。

契約締結と同時に沖電気は、社内にホンジュラス通信網実施本部を臨時設置し、さっそく建設工事にとりかかった。工事途中に同国で革命が起き、政権交代が行われたが、新政権もひきつづき通信網建設を認めたため工事は続行され、1963年末にテグシガルパ局が開通した。ホンジュラス政府がこの通信網完成をいかに高く評価したかは、数年後、同国のマイクロウエーブ通信回線の大規模な増設工事が、沖電気に全額発注されたことから明らかである。

ホンジュラスでの工事開始直後、沖電気は中南米でのさらなる販路拡張のため、貿易部に中米駐在事務所を置いた。中南米ではこのあと、沖電気の実績が買われ、ボリビアのサンタクルスで容量5000回線、実装2000回線の自動交換局の建設を受注、首都ラパスの電話交換網建設も落札している。

通信網の輸出が成功を収めた1960年代初め、沖電気は外国資本との合弁会社による現地生産も開始した。その代表が、台湾に設立された遠東電器工業股份有限公司である。台湾に対しては、1950年代から警察通信網再建のための通信・放送設備を受注したり、電話機や交換機を納入するなど、沖電気が独占に近いシェアを誇っていたが、その窓口になったのが沖電気の輸入代理店遠東企業行だった。



1957年、沖電気はこの遠東企業行に製造技術を提供し、通信機器工場の立ち上げに協力、同社はこれを機に社名を遠東電器と改めた。設立当初は成績もかんばしくなかったが、台湾政府が通信網拡充計画を進めたころから上向き始めた。同時に国内外各メーカーの売り込みも激しくなってきたため、60年になって沖電気は資本参加に踏み切り、沖電気が49%、遠東電器董事長（会長）劉潤才が51%を出資して、資本金500万元（約4500万円）の現地法人として再出発した。

合併企業となった遠東電器では、沖電気から数名の技術指導員が常駐して生産指導を行い、1961年の4号形電話機の組立を手始めに、62年には手動交換機、65年にはA形自動交換機および600形電話機の生産をつぎつぎと開始した。これらの製品は、いずれも台湾電信管理局に採用された。売上高は61年から67年までの6年間で10倍に急拡大し、台湾ではトップの通信機器メーカーに成長した。

一方、東南アジアや中南米の発展途上国と比べ、欧米先進国への通信機器輸出は困難をきわめた。すでに欧米メーカーによって抑えられていたからで、とくにアメリカはベル系や独立系の通信機器メーカーが市場のほとんどを占め、残りもヨーロッパのメーカーに抑えられて、日本からの輸出は針の穴に糸を通すようなものであった。

沖電気でも、1960年代初めからアメリカ向けにインタホンなどの単体製品をぼつぼつ輸出していたが、突破口を開いたのは次項で紹介するミリ波クライストロン（電子管）の開発だった。これは当時、世界水準を抜く独創的な技術と評価され、ベル研究所をはじめアメリカの超一流機関に認められた。62年に通信衛星テルスターの地上局設備に使用されてからは、ますます評価が高まり、沖電気の名もこれによってアメリカ市場で知られるようになった。



オキ・エレクトロニクス・オブ・アメリカ(OEA)社

1962年4月、このミリ波電子管のアメリカ側総代理店になったバトラーロパーツ社が設立したのが、オキ・エレクトロニクス・オブ・アメリカ（OEA）社である。1年半後の63年10月には、沖電気も同社に対して資本参加している。OEA社はその後、独立系の通信機器メーカーであるITT（インターナショナル・テレホン・アンド・テレグラフ）社への沖電気製リレーの売り込みに成功、以来各種リレーを大量納入し、確実にアメリカでの販路を広げていった。

## 2. 技術革新とチャレンジ

### 電電公社の発足と電信電話拡充計画

積極果敢に新規分野への挑戦をつづけた沖電気だが、将来を見越しての布石を打つためにも、足元を固めておかなければならなかった。成長過程の会社を支えてくれたのは、創業以来の電信電話事業であり、頼りになるのは最大の得意先である通信省だった。

その通信省は戦時中、通信院から通信院と改称されたが、戦後再び通信省の旧称に戻っていた。だが半世紀以上つづいた官営で、しかも郵便事業と抱き合わせの事業システムは、転換を促すGHQの意向や、急増する電話需要への対応からも、見直しが迫られていた。

まず、郵便事業の切り離しが行われた。1949（昭和24）年6月、GHQのCCSの勧告によって、通信省は郵政省と電気通信省に分割された。電信電話の復旧を急務とした